

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»**

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ : **IX**



**Тезисы IX Всероссийской
научно-практической конференции молодых ученых**

«*Pontus Euxinus* 2015»

**(с международным участием)
по проблемам водных экосистем,
посвященной 100-летию со дня рождения
д.б.н., проф., чл.-кор. АН УССР
В. Н. Грезе**

**Севастополь
2015**

мембраны (микроавтофагия). Часто наблюдаются лизосомы с заключёнными в себе фрагментами цитоплазмы на разных стадиях деструкции. Наибольшее количество автофагосом и лизосом с признаками микроавтофагии отмечается в период активного гаметогенеза. В преднерестовый период размеры вспомогательных клеток уменьшаются по сравнению с началом гаметогенеза. Так же уменьшается и уровень автофагии в цитоплазме вспомогательных клеток падает по сравнению с таковым в период активного гаметогенеза. По нашему мнению, именно микро- и макроавтофагия играют ведущую роль в уменьшении размеров вспомогательных клеток во время гаметогенеза у морских ежей.

Данная работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 15-04-06416).

Калинская Д.В.

ФГБУН "Морской гидрофизический институт РАН" 299011,
ул. Капитанская, д. 2, г. Севастополь Российская Федерация,
kalinskaya_d_v@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ АЭРОЗОЛЕЙ НАД ЧЁРНЫМ МОРЕМ ВО ВРЕМЯ СОБЫТИЯ ПЫЛЕВОЙ БУРИ 2015 ГОДА

Аэрозольная компонента атмосферы влияет на многие физико-химические процессы и относится к числу климатообразующих факторов (Кондратьев и др., 1983). Основным способом измерения важнейших оптических характеристик атмосферы – АОТ (аэрозольной оптической толщины), параметра Ангстрема (α) и содержания водяного пара (W) – являются измерения ослабления в атмосфере спектрального состава прямой солнечной радиации. Осенью 2015 года был зафиксирован аномальный перенос пылевого аэрозоля со стороны Сирии. Сначала перенос был зафиксирован в сторону Персидского залива, а затем и в сторону Средиземного и Черного морей. Начало процессу положил низкий циклон из Европы, который в конце августа – начале сентября сместился на Ближний Восток. 1 сентября спутник Terra Modis зафиксировал редкую по виду циклоническую пыльную бурю над Ираком, влияние которой постепенно усиливалось. Сильный ветер поднимал в воздух все больше пыли, а благодаря сильным восходящим потокам и циклонической циркуляции, зафиксированным в данный период, большие объемы пыли попали в тропосферу и пылевой перенос расширил зону своего

воздействия. 3 сентября пыль наблюдалась над Персидским заливом и ситуация пылевого события достигла масштабов стихийного бедствия. 7 сентября, когда над юго-восточной частью Средиземного моря возник частный циклон и пыль, поднятая в сирийской пустыне, начала свое движение на запад и юго-запад. Бежево-желтая мгла накрыла Турцию, Ливан, Израиль, Кипр и Египет. По данным спутниковых изображений 7 сентября 2015 года был выявлен пылевой аэрозоль над Чёрным морем. До 2015 года на базе Морского Гидрофизического Института располагалась станция международной сети AERONET, позволяющая осуществлять измерения основных оптических характеристик, а также микрофизических параметров атмосферы (Яковлева, 2008). Однако с 5 марта 2015 года измерения были прекращены. Анализировать атмосферный аэрозоль над Черным морем на данный момент можно лишь по данным станций Galata_Platform (Болгария), Eforie (Румыния), Gloria (Румыния). Для пылевого аэрозоля по данным многих исследований зачастую характерны высокие значения АОТ, низкие значения показателя Ангстрема и превалирование крупной фракции в графике распределения частиц по размерам. Анализ основных оптических характеристик на станциях западной части Черного моря не выявил аномальных значений атмосферного аэрозоля. Не было также выявлено и сильного роста показателя крупных частиц в атмосфере над данным регионом. На станции Galata лишь 9 и 11 сентября только во второй половине дня по данным измерений прибора CIMEL был выявлен незначительный рост содержания крупной взвеси в атмосфере, однако после 11 сентября содержание крупных частиц было уже средним или минимальным. Пылевой аэрозоль, наблюдаемый в исследуемый период характеризуется комбинированным составом как мелких, так и крупных частиц в эквивалентном соотношении. Оптические характеристики пылевой бури Сирии сильно отличаются от характеристик пылевого аэрозоля пустыни Сахара (Калинская, 2012).